

7.2. Rehabilitación en la extremidad inferior

Cadera

LUXACIÓN

Tratamiento mediante reducción ortopédica con anestesia general y tracción blanda o esquelética de 2-4 semanas.

Periodo de tracción:

Cinesiterapia

- Movilización pasiva suave de rodilla y rótula
- Movilización pasiva de tobillo y pie. Evitar el equino con tratamiento postural
- Facilitación neuro muscular
- A los 3-4 días movilización pasiva de flexo-extensión de cadera



- Contracciones isométricas de cuádriceps
- Cinesiterapia activa de extremidad superior y de la extremidad inferior sana
- Cinesiterapia respiratoria

Masaje

- Evacuatorio
- Decontracturante

Retirada de la tracción

Estímulos plantares para adaptación al apoyo

Cinesiterapia

- Activa asistida de cadera, NO realizar movimientos combinados los 2 primeros meses:
- Flexión-adducción-rotación interna en luxaciones posteriores
 - Extensión-abducción-rotación externa en luxaciones anteriores
- Poleoterapia de cadera y rodilla.



-Cinesiterapia resistida global de la extremidad inferior



-Inicio del apoyo parcial (2 meses después). NO apoyo total hasta los 3 meses:

Plano inclinado

Paralelas



Bastones

Hidroterapia

- Reeducación propioceptiva
- Ejercicios de mejora del equilibrio
- Escaleras, rampas



Hidroterapia

- Hidro cinesiterapia activa-asistida y activa-resistida
- Puesta en carga precoz

Electroterapia

- Analgésica : M.O., O.C.
- Electro estimulación cuádriceps
- Magnetoterapia en cadera

FRACTURAS DE LA CAVIDAD COTILOIDEA

- Tratamiento ortopédico mediante tracción 4 semanas (fracturas sin desplazamiento)

El tratamiento rehabilitador es similar a las luxaciones

- Tratamiento quirúrgico mediante osteosíntesis

Postoperatorio inmediato

- Tratamiento postural evitando rotación externa
- Cinesiterapia activa de tobillo y pie
- Contracciones isométricas de cuádriceps
- Ejercicios activos de extremidades superiores y extremidad inferior sana con fijación de pelvis.

A partir del 4º día

- Cinesiterapia activa asistida de flexo-extensión cadera de unos 40º
- Posición en decúbito prono. No elevar la cadera del plano de apoyo antes del primer mes.
- Cinesiterapia activa asistida de flexo extensión rodilla
- Sedestación entre el 4-10º día.
- Verticalización y marcha en descarga a las 2-3 semanas.

A partir de la 3ª semana

- Cinesiterapia activa de abducción de cadera
- Cinesiterapia activa resistida de rodilla y cadera

A partir de los 3 meses

- Inicio del apoyo
- Cinesiterapia activa resistida de toda la extremidad
- Rehabilitación de la marcha

FRACTURAS DE CABEZA Y CUELLO DE FÉMUR

Tratamiento quirúrgico que dependerá del tipo de fractura

Las pautas generales del tratamiento rehabilitador son similares a las descritas para las luxaciones y fracturas cotiloideas por lo que solo describiremos las particularidades de cada tipo de intervención.

Osteosíntesis con clavo Ender.

Postoperatorio inmediato(1ª semana)

-Tratamiento postural:

Elevación de la extremidad

Evitar rotación externa

NO decúbito contralateral

-Sedestación al 2º día

-Marcha con apoyo parcial en paralelas, andador o bastones a partir del 4º día

A partir de la 1ª semana

Rehabilitación progresiva de la marcha y reentrenamiento al esfuerzo cuando la fractura esté consolidada

Osteosíntesis con DYNamic Hip Screw (DHS)

Postoperatorio inmediato

- Tratamiento postural: Igual al caso anterior
- Sedestación entre el 3-5º día

A partir de la 1ª semana

- Isométricos de glúteo mediano el 8º día
- Marcha sin apoyo al 10º día
- Inicio de la carga parcial a las 3 semanas

Prótesis parcial de cadera

Postoperatorio inmediato(1ª semana)

- Tratamiento postural:
Rotación neutra y abducción le miembro operado
NO decúbito contralateral

- Isométricos de cuádriceps y glúteos
- Sedestación al 3er día
- Marcha con apoyo parcial progresivo

-Cinesiterapia activa asistida de flexo extensión y abducción de cadera

-En el primer mes :NO extensión de cadera

-En los 2 primeros meses:

-NO cinesiterapia pasiva forzada

-NO cinesiterapia activa resistida

-NO cinesiterapia activa asistida analítica en adducción, ni rotación interna

-NO realizar movimientos combinados según la vía de bordaje:

Vía pósteros externa evitar : flexión-adducción-rotación interna

Vía antero lateral evitar: Extensión-abducción – rotación externa

Fracturas diafisarias del fémur

Tratamiento quirúrgico dependiendo del nivel de la fractura

Enclavijamiento intramedular de Küntscher

Primeras 3 semanas

-Tratamiento postural

Rotación neutra

Evitar equino del pie

-Isométricos de cuádriceps y glúteos

-Movilizaciones pasivas de rótula

-Cinesiterapia activa asistida de cadera (evitar rotaciones) y de rodilla

-Sedestación 3º-4º día

-Verticalización progresiva

-A partir del 10º día marcha con bastones y carga parcial

-NO realizar elevaciones de la extremidad con rodilla en extensión en el primer mes

-NO realizar rotaciones de cadera hasta la consolidación de la fractura

-NO dar masaje profundo del cuádriceps

Rodilla

Las patologías de la articulación de la rodilla, como todas las demás, son tratadas de manera conservadora o quirúrgica según la gravedad de la lesión.

Se inicia precozmente, horas después de la cirugía, en la fase llamada de rehabilitación inmediata, para continuar durante algunas semanas de manera individualizada (el tiempo total de terapia lo determina la evolución particular de cada paciente) hasta el restablecimiento completo.

Cinesiterapia

Ejercicios para un nivel básico en la primera fase del tratamiento

1.-Isométricos de cuádriceps

Ayudan a reestablecer la fuerza del cuádriceps, que es el principal estabilizador dinámico de la rodilla. Pueden ser hechos en cualquier sitio a cualquier momento. Contraer el cuádriceps, presionando la cara posterior de la rodilla, contra una superficie como la cama o el piso. 5 segundos y relajar. Realizar 4 sesiones diarias, con 20 repeticiones en cada sesión (Video 1)

2.- Bombeo con el tobillo:

Ayudan a reducir la inflamación. Flexionar y extender el tobillo lentamente. Realizar hasta 50 repeticiones cada hora que este despierto, manteniendo la pierna en alto. (Video 2)

3.- Alzar recta la pierna hacia el frente y de lado:

Ayuda a fortalecer los grupos musculares que intervienen en la estabilidad de la rodilla. Levantar la pierna hasta un ángulo de 45º aproximadamente y bajarla lentamente, 10 repeticiones cada vez, hacer 4 sesiones diarias (No debe esforzarse demasiado).

4.- Flexión de la rodilla:

Ayuda a ganar progresivamente el rango de movimiento normal en su rodilla. Flexionar la rodilla deslizando el talón por la superficie de la cama, respetando siempre el límite que el dolor impone. Sostener unos segundos y regresar a la posición original. Relajarse y repetir 10 veces, hacer 4 sesiones diarias. (Video 3)

Ejercicios para realizar el paciente en su casa:

-El siguiente es un programa de ejercicios nivel básico, que se debe completar en casa.

Si precisa un tratamiento especializado deberá realizarse en un Servicio de Rehabilitación por personal especializado. (Fig.Movilización rótula)

Los ejercicios debe hacerlos dentro de un rango de NO DOLOR. Hay una diferencia entre " Presión " y " Dolor ", que hay que distinguir. Antes que la

sensación se convierta en dolor, detenerse unos segundos y regresar a la posición original.

Para evitar complicaciones, siempre hay que progresar despacio. No realizar ejercicios si tiene dolor, o si es incapaz de realizarlo correctamente. En ese caso debe consultar a su médico

Cinesiterapia para mejorar fuerza y recorrido articular

Después de una lesión de la rodilla o de una cirugía, debe recuperarse la fuerza de la pierna totalmente, para asegurar un retorno seguro a las actividades de vida diaria y al deporte.

- 1.- Las metas de un programa de rehabilitación de rodilla completo son recuperar la fuerza normal, la resistencia, la flexibilidad, el equilibrio, la agilidad, así como el acondicionamiento cardiaco y respiratorio
- 2.- Hay que seguir las recomendaciones del médico, no todos los ejercicios son apropiados para cualquier tipo de lesión, descartando cualquier ejercicio que cause dolor importante durante o después de la sesión de ejercicio.
- 3.- Cada sesión debe comenzar con la aplicación de calor durante 15 minutos y terminar con la aplicación de frío sobre la rodilla manteniendo la pierna en alto durante 10 minutos.
- 4.- El número de repeticiones será individualizado según grado de afectación y forma física de cada paciente
- 5.- Para evitar lesiones, ir progresando paulatinamente, evitar el dolor, y realizar el ejercicio correctamente.
- 6.- Los ejercicios de estiramiento ayudan a recuperar la elasticidad de los músculos y a prevenir lesiones futuras.

- Estiramiento de isquiotibiales
- Estiramiento del cuádriceps

7- Los ejercicios de fortalecimiento, permitirán recuperar progresivamente la fuerza muscular y por lo tanto el control y la estabilidad de su articulación:

- Acostado sobre la espalda, con las piernas estiradas y los pies apuntando hacia arriba, elevar la pierna a 45°. Repita.
- Realizar el ejercicio anterior con una resistencia mediante un saco (de arena, lastres comerciales) colocado inmediatamente por debajo de la rodilla.



- Acostado boca abajo flexionar la rodilla venciendo la resistencia de una goma.



- De pie frente a una silla, flexione la pierna que va a ejercitar, colocando el pie sobre el asiento y sujetándose al respaldo. La otra pierna debe

permanecer estirada. Reclínese sobre la silla, flexionando más la rodilla y estírela suavemente hasta regresar a la posición original. Repita.



- De pie, apoye la espalda en una pared, separe un poco las piernas y coloque los pies en paralelo a cierta distancia de la pared. Sin despegar los glúteos ni los hombros de la pared, déjese deslizar hacia abajo, como si fuera a sentarse, flexionando las rodillas un máximo de 45°, sin sobrepasar la posición de los pies. A continuación suba, descance y repita.



- De pie entre dos sillas, adelante la pierna que desee ejercitar. Flexione los brazos e inclínese hacia delante doblando las rodillas. Descanse y repita

Tobillo

ESGUINCES



Centre de
Cooperació al
Desenvolupament

Son lesiones ligamentosas de los ligamentos externo o interno. Según la gravedad de la lesión se clasifican en tres tipos.

Esguince grado I: Distensión de los ligamentos o la cápsula articular

Tratamiento inmediato: primeras 24-72 h

- Aplicación del método CRICER:

- * Crioterapia
- * Vendaje compresivo
- * Elevación

* Reposo. No apoyo de la extremidad

- Vendaje elástico o funcional 1 semana
- Apoyo progresivo
- Ejercicios isométricos de la musculatura del tobillo
- Cinesiterapia activa de las articulaciones del pie
- Si a la retirada del vendaje aparece edema vespertino:

*Baños de contraste 3 minutos agua caliente, 1 minuto agua fría (repetir tres veces)

*Masaje evacuatorio

Esguince grado II-III: Rotura parcial o completa de los ligamentos

Férula posterior en posición funcional del pie durante 1-2 semanas,
sin apoyo

Cuando desaparezca el edema. Botín de yeso de 2 a 5 semanas dependiendo del grado de lesión. Con apoyo gradual.

El esguince grado III grave requiere tratamiento quirúrgico

Extremidad en posición elevada en la cama o sentado.

Cinesiterapia

Activa de cadera rodilla y dedos

Ejercicios isométricos de cuádriceps y tríceps sural

Retirada de la inmovilización

Masaje evacuatorio

Masaje transversal de Cyriax

Cinesiterapia

Pasiva de articulaciones de tobillo y pie

Activa resistida de tobillo

Facilitación neuro muscular del tobillo

Ejercicios propioceptivos de tobillo (platos de Freeman, apoyos unipodales, equilibrio)

Reeducación de la marcha, carrera

Hidroterapia

Baños de contraste

Baños de remolino

Masaje subacuático
Electroterapia
Termoterapia : O.C., M.O., I.R.
U.S.

LUXACIONES Y FRACTURAS DEL TOBILLO Y DE 1/3 MEDIO E INFERIOR DE TIBIA Y PERONÉ

Tanto si requieren tratamiento quirúrgico como conservador de forma global el tratamiento rehabilitador tendrá dos fases

Periodo de inmovilización

Mantener la extremidad elevada por la noche y la mayor parte del día

Cinesiterapia

Activa de cadera, rodilla y dedos del pie

Activa resistida de rodilla y cadera

Contracciones isométricas de tríceps sural y tibial anterior

Electroterapia

Magnetoterapia en fracturas

Periodo de movilización

Vendaje elástico o media de compresión

Masaje evacuatorio

Masaje para despegar la cicatriz en caso de cirugía.



Cinesiterapia

Pasiva de tibio peroneo astragalina, subastragalina, tarso, metatarso y MTF del primer dedo.



Facilitación neuro muscular : técnicas de Kabat (Video 4)

Resistida de cadera y rodilla

Resistida de tobillo



Puesta en carga progresiva : plano inclinado, paralelas, bastones

Rehabilitación propioceptiva y equilibrio:

- Apoyo unipodal estable, hacer puntilla – talón, semiflexión- extensión rodilla



-Apoyo inestable, platos de Freeman, monopatín



Subir y bajar escaleras, rampas, agacharse
Saltos en colchoneta o trampolín, sobre suelo firme



Hidroterapia

Hidrocinestiterapia activa-asistida y resistida

Baños de contraste

Procedimientos hidroquinéticos (remolino, masaje subacuático, ducha)

Puesta en carga progresiva, caminar con suelo de diferente textura (arena, cantos rodados)

Electroterapia

Electroestimulación en atrofas importantes

U.S. en cicatrices o dolores puntuales

Termoterapia previa a la movilización o analgésica : M.O., O.C.

(contraindicadas con material de osteosíntesis)

Magnetoterapia favorece la formación de callo óseo